

## Digitale Spaltung in Deutschland: Geringere Bildung – seltener am PC

### 1. Bericht

Digitale Spaltung in Deutschland:  
Geringere Bildung – seltener am PC  
Seite **289**

Sylvia E. Korupp  
sylvia.korupp@  
uni-erfurt.de

Harald Künemund  
Harald.Kuenemund  
@uni-vechta.de

Jürgen Schupp  
jschupp@diw.de

*Die Nutzung von Computern und dem Internet ist in Deutschland keineswegs gleichmäßig verbreitet. Daten aus dem Jahre 2005 lassen erkennen, dass Personen mit einem geringen Bildungsniveau wesentlich seltener den PC und das Internet nutzen als Personen mit höherem Bildungsniveau. Auch hinsichtlich der Art der Nutzung von Computer und Internet lassen sich sozio-demographische Unterschiede feststellen. Beispielsweise ist das Programmieren – unabhängig vom Alter – vorwiegend eine Männerdomäne. Während Menschen höherer Bildungsschichten den Computer häufiger zur Gestaltung der Arbeitswelt sowie zum Schreiben und Lernen verwenden, setzen Personen mit geringerer Bildung den Computer signifikant häufiger zum Spielen und Musikhören, also eher im unmittelbaren Freizeitbereich ein.*

Die ungleiche Nutzung von Computern und Internet wird seit einiger Zeit unter dem Begriff der digitalen Spaltung (digital divide) diskutiert.<sup>1</sup> Dabei wird angenommen, dass die Nutzung von Computern und Internet zu Vorteilen sowohl im Privat- als auch im Berufsleben führt. Beispielsweise gibt es einen Zusammenhang zwischen dem Computereinsatz am Arbeitsplatz und dem Qualifikationsniveau. Die Schlüsselqualifikation „Computernutzung“ zieht offenbar unabhängig vom beruflichen Status und Sektor höhere Einkommen nach sich.<sup>2</sup> Vorhandene Studien zeigen, dass ungleiche Nutzungsprofile insbesondere hinsichtlich der Bildung, des Alters, der Nationalität und des Geschlechts bestehen.<sup>3</sup> Darüber hinaus lässt sich zeigen, dass unter Schulkindern Nichtnutzer von Computern signifikant schlechtere Schulnoten als Nutzer erhalten; dies gilt unabhängig von der sozio-ökonomischen Herkunft.<sup>4</sup> Angesichts der großen Bedeutung der Nutzung von Internet und Computer werden inzwischen weltweit Anstrengungen unternommen, Formen der digitalen Spaltung abzubauen.<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Vgl. dazu den online Bericht der OECD 2004: Regulatory Reform as a Tool for Bridging the Digital Divide. Webseite aufgerufen im April 2006: [www.oecd.org/dataoecd/40/11/34487084.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/40/11/34487084.pdf).

<sup>2</sup> Lex Borghans und Baster Weel: What happens When Agent T Gets a Computer? The Labor Market Impact of Cost Efficient Computer Adoption. In: Journal of Economic Behavior and Organization, Vol. 54 (2), S. 137–151; sowie Benoit Dostie et al.: The Returns to Computer Use Revisited, Again. IZA Discussion Paper No. 2080/2006. Bonn.

<sup>3</sup> Vgl. zu dieser Debatte die Beiträge von Sylvia E. Korupp und Marc Szydlík: The Digital Divide: Causes and Trends. In: European Sociological Review, Vol. 21 (4), S. 409–422; sowie Steven P. Martin und John P. Robinson: The Income Digital Divide: An International Perspective. In: Information Technology & Society, Vol. 1 (7), S. 1–20; oder John Haisken-DeNew, Rainer Pischner und Gert G. Wagner: The Changing Digital Divide in Germany. In: Barry Wellman und Carolin A. Haythornthwaite (Hrsg.): The Internet in Everyday Life. London 2002, S. 164–185. John Haisken-DeNew, Rainer Pischner und Gert G. Wagner: Computer- und Internetnutzung hängen stark von Einkommen und Bildung ab – Geschlechtsspezifische Nutzungsunterschiede in der Freizeit besonders ausgeprägt. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 41/2000; sowie für Jugendliche: John Haisken-DeNew, Rainer Pischner und Gert G. Wagner: Private Internet-Nutzung: Bildung und Einkommen auch bei Jugendlichen von großer Bedeutung. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 40/2001.

<sup>4</sup> Vgl. OECD / PISA: Are Students Ready for a Technology Rich World? Paris 2006.

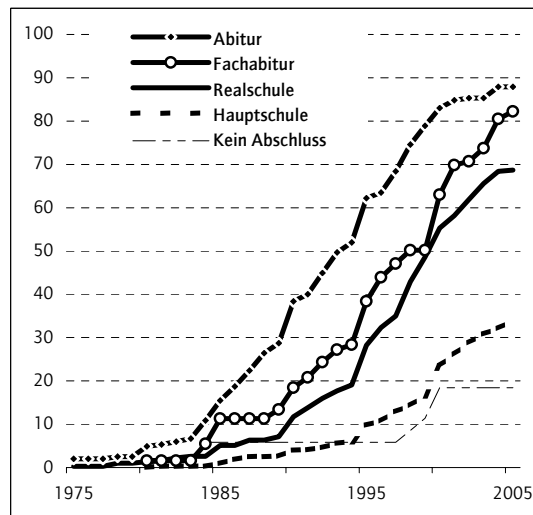
<sup>5</sup> Siehe Herbert Kubicek: Fighting a Moving Target: Hard Lessons from Germany's Digital Divide Programs. In: Information Technology and Society, Vol. 1(6), S. 1–19. Eine der jüngsten internationalen Maßnahmen ist z. B. die Einrichtung eines „digitalen Solidaritätsfonds“ auf dem Weltinformationsgipfel in Tunis. Oliver Müller: Kiosk mit Anschluss zum Weltmarkt. In: Handelsblatt International, Nr. 17/2006, S. 7.

Abbildung 1

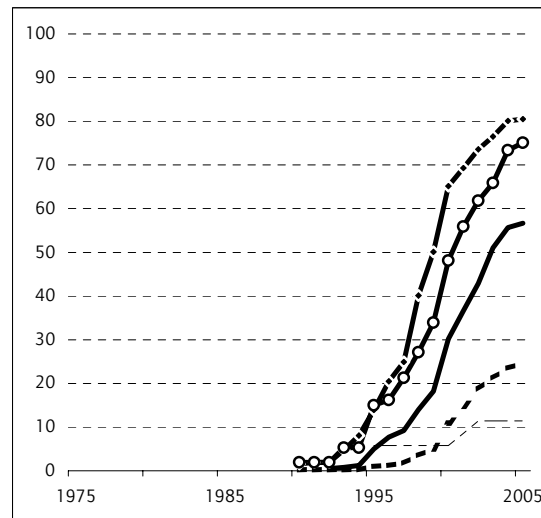
### Nutzerinnen und Nutzer von Computern und Internet in Deutschland von 1975 bis 2005 nach Schulabschluss

Anteil an der Bevölkerung über 16 Jahre in %

a) Computer



b) Internet



Quellen: SOEP Sondererhebung 2005;  
Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2006

Um in Deutschland den Gefahren einer forcierten digitalen Spaltung sinnvoll entgegenzuwirken, ist es notwendig, sozio-ökonomische Merkmale, die den Zugang zu Computern und zum Internet strukturieren, zu kennen. Die vorliegende Untersuchung stützt sich auf Daten einer Sondererhebung des Sozio-ökonomischen Panel (SOEP). Diese Querschnittbefragung wurde im Sommer 2005 von TNS-Infratest Sozialforschung, München im Auftrag des DIW Berlin durchgeführt. Die Daten sind repräsentativ für die in Deutschland wohnende Bevölkerung über 16 Jahre.<sup>6</sup>

### Computer- und Internetnutzung in Deutschland

Im Jahre 2005 nutzten in Deutschland 62 % der über 16-Jährigen einen Computer und 53 % das Internet. Die Nutzerzahlen haben seit Mitte der 80er Jahre deutlich zugenommen (Abbildung 1). Auch zeigt sich, dass die Verbreitung neuer Technologien eng mit der Schulbildung zusammenhängt: Personen mit Abitur sind überproportional häufig unter den Pionieren zu finden, die neue Technologien anwenden. Innerhalb dieser Gruppe kommt es zu einer rascheren Adaption neuer Techniken als bei Personen mit einem niedrigeren Schulabschluss. Schon in der Gruppe der Fachabiturienten und Personen mit einem Realschulabschluss werden vergleichbare Nutzeranteile deutlich später erreicht. Die Personengruppe ohne Schulabschluss oder mit Hauptschulabschluss benötigt einen noch längeren Zeithorizont. Das Abflachen der Kurven am aktuellen Rand ist möglicherweise als Indiz für eine dauerhafte Verfestigung der digitalen Spaltung zu verstehen.

Tabelle 1 weist die Nutzeranteile in verschiedenen Geburtsjahrgängen aus. Die älteste Generation, die in einer überwiegend mechanisch geprägten Haushaltsumgebung aufgewachsen ist, weist erwartungsgemäß den geringsten Anteil von PC- und Internetnutzern auf.<sup>7</sup> In jeder der folgenden Generationen lassen sich höhere Nutzeranteile beobachten – sowohl im privaten als auch im beruflichen Bereich. Lediglich bei der jüngsten Generation liegt die berufliche Nutzung unter jener der beiden vorhergehenden Generationen. Dies dürfte im Wesentlichen auf den hohen Anteil in dieser Gruppe zurückzuführen sein, der sich noch in der Ausbildung befindet.

<sup>6</sup> Die Erhebung wurde im Zeitraum von Anfang Juni bis Anfang Juli 2005 im Random-Route-Verfahren anhand eines computergestützten persönlichen Interviews (CAPI) durchgeführt. Für die Analysen stehen 1012 Interviews zur Verfügung (Ausschöpfung: 50,8 %), die für die deskriptiven Auswertungen nach regionalen (Bundesland) und demographischen (Alter und Geschlecht) Merkmalen gewichtet werden. Vgl. zur methodischen Anlage der Erhebung TNS Infratest: Testerhebung zum SOEP 2006: Persönlichkeit und Alltag, Verhaltensexperimente, Retest-Studie (mimeo). München 2005.

<sup>7</sup> Gemäß Reinhold Sackmann und Ansgar Weymann: Die Technisierung des Alltags – Generationen und technische Innovationen, Frankfurt/Main, 1994, ist diese „vortechnische“ Generation in Haushalten aufgewachsen, die noch mehr oder weniger bar jeder Haushaltstechnologie waren (bis 1939 geborene Personen). Die nachfolgende Technikergeneration ist bereits in Haushalten mit elementaren Haushaltstechnologien aufgewachsen, z. B. elektrische Kühlschränke oder -herde (zwischen 1939 und 1948 geborene Personen). Die Generation der „zunehmenden Haushaltstechnisierung“ wurde mit weiterentwickelter Haushaltstechnologie konfrontiert, so z. B. mit der Waschmaschine (zwischen 1949 und 1963 Geborene), die darauf folgende „Computergeneration“ (1964 bis 1980 Geborene) dann mit einer größeren Anzahl computerisierter Haushaltstechnologie wie z. B. der Mikrowelle. Die von uns an dieser Stelle hinzugefügte „Internetgeneration“ (nach 1980 geborene Personen) wächst bereits mit dem PC auf und lernt in der Jugendphase das Internet kennen.

Tabelle 1

**Computer- und Internetnutzer nach sozio-demographischen Merkmalen**

Angaben in %

	Computer			Internet		
	Insgesamt	Privat <sup>1</sup>	Beruflich	Insgesamt	Privat <sup>1</sup>	Beruflich
<b>Generationszusammenhänge</b>						
Geboren vor 1939 (Prätechnische Generation)	15	14	1	7	7	1
Geboren von 1939 bis 1948 (Generation erster Haushaltsgeräte)	44	27	17	36	24	13
Geboren von 1949 bis 1964 (Generation fortgeschrittener Geräte)	75	33	42	62	32	30
Geboren von 1965 bis 1980 (Computergeneration)	83	35	48	73	36	37
Geboren nach 1980 (Internetgeneration)	92	62	30	83	58	25
<b>Anzahl guter Freunde</b>						
Keine	28	23	5	14	11	3
1–2 Freunde	64	35	29	52	34	18
3–4 Freunde	64	34	30	56	35	21
5–7 Freunde	72	30	42	63	30	33
8 und mehr Freunde	62	31	31	58	30	28
<b>Region</b>						
Ostdeutschland	59	29	30	46	26	20
Westdeutschland	63	33	30	54	31	23
<b>Nationalität</b>						
Deutsch	62	32	30	53	30	23
Nicht deutsch	61	37	25	38	19	19
<b>Geschlecht</b>						
Männlich	69	34	34	60	31	29
Weiblich	57	30	26	46	29	17
<b>Gesamtanteil</b>	62	32	30	53	30	23

<sup>1</sup> Ausschließlich private Nutzung.

Quellen: SOEP Sondererhebung 2005; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2006

Zur Messung der Einbindung in soziale Netzwerke wurde darüber hinaus der Indikator „Anzahl der guten Freunde bzw. Freundinnen“ verwendet. Dieser Indikator steht offenbar nur in einem schwachen Zusammenhang mit der Nutzung von PC und Internet. Die populäre These, dass typische Computer- oder Internetnutzer sozial isoliert seien, lässt sich nicht erhärten.<sup>8</sup> Vielmehr ist in der Gruppe ohne gute Freunde ein deutlich geringerer Anteil von Computer- und Internetnutzern anzutreffen.

In der Literatur werden als weitere Determinanten der Computer- und Internetnutzung insbesondere die Nationalität und das Geschlecht in Betracht gezogen. Ob die bei Ausländern konstatierte geringere PC- und Internetnutzung wirklich mit Sprachbarrieren begründet werden kann, bleibt jedoch fragwürdig. Denn ein wesentliches Kennzeichen dieser neuen Technologien ist ihre globale Anwendungsmöglichkeit, die es möglich macht, überall auf der Welt Nachrichten in der Muttersprache zu empfangen oder zu verschicken. Auch ist die Hypothese, dass dieses Nutzerverhalten auf Brüche mit der Herkunftskultur zurückzuführen ist, noch nicht ausreichend empirisch untersucht.<sup>9</sup> Tatsächlich wei-

sen die Ergebnisse darauf hin, dass in Deutschland die Nationalität lediglich hinsichtlich der privaten Internetnutzung eine Rolle spielt (Tabelle 1).

Unterschiede zwischen Männern und Frauen in der Nutzung von PC und Internet werden in der Literatur vielfach auf geschlechtsspezifische und tendenziell technikferne Sozialisationsformen oder auf fehlende Vorbildfunktionen von Frauen in technischen Berufen zurückgeführt.<sup>10</sup> Die vorhandenen Daten lassen erkennen, dass Männer den Computer und das Internet zu einem höheren Prozentsatz im beruflichen Bereich nutzen als Frauen. Bei der privaten Computer- und Internetnutzung jedoch lie-

<sup>8</sup> Um hier zu belastbaren Aussagen zu kommen, müsste freilich für Bildung und Alter kontrolliert werden, da beispielsweise im höheren Alter eine Nennung von Freunden und Freundinnen seltener erfolgt.

<sup>9</sup> Vgl. zu diesen Thesen Arnd-Michael Nohl: Bildung und Migration. In: Frank Gesemann (Hrsg.): Migration und Integration in Berlin. Opladen 2001, S. 293–312; und Rainer Geißler: Die Sozialstruktur Deutschlands. Wiesbaden 2006.

<sup>10</sup> Vgl. dazu Jean Brunet und Serge Proulx: Formal versus Grass-Roots Training: Women, Work, and Computers. In: Journal of Communications, Vol. 39, S. 77–84; und Jane E. Fountain: Constructing the Information Society: Women, Information Technology, and Design. In: Technology in Society, Vol. 22 (1), S. 45–62.

Tabelle 2

**Nutzung neuer Technologien im Jahre 2005**

	Anteil <sup>1</sup> in %	Computer <sup>2</sup>	Internet <sup>2</sup>
Schulbildung			
Schüler	3	4,29*	7,66**
Höchstens Hauptschule (Referenz)	36		
Realschule	34	2,56**	2,88**
(Fach-)Abitur	27	12,55**	13,71**
Generation			
Geboren vor 1939 (Prätechnische Generation) (Referenz)	21		
Geboren von 1939 bis 1948 (Generation erster Haushaltsgeräte)	13	3,45**	7,12**
Geboren von 1949 bis 1964 (Generation fortgeschrittener Geräte)	27	9,49**	14,12**
Geboren von 1965 bis 1980 (Computergeneration)	25	13,85**	22,64**
Geboren nach 1980 (Internetgeneration)	14	54,29**	70,77**
Ostdeutsch (Referenz: Westdeutsch)	21	0,56*	0,42**
Nicht deutsch (Referenz: Deutsch)	5	0,27**	0,13**
Weiblich (Referenz: männlich)	52	0,60**	0,54**
Bezahlte Tätigkeit (Referenz: Keine bezahlte Tätigkeit)	45	3,35**	3,08**
Anzahl guter Freunde (Mittelwert)	4,47	1,04*	1,06**
N / Nagelkerke's R <sup>2</sup>	1 012	0,58	0,58

<sup>1</sup> An der Bevölkerung über 16 Jahre.<sup>2</sup> Ergebnisse logistischer Regressionsanalysen – vgl. Fußnote 11.

\*: p&lt;0,05; \*\*: p&lt;0,01

Quellen: SOEP Sondererhebung 2005; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2006

gen Männer und Frauen beinahe gleichauf. Diese Ergebnisse legen die Vermutung nahe, dass sich die geringeren Quoten der Frauen bei der beruflichen Nutzung primär durch ihre niedrigere Erwerbsquote erklären lassen.

Die vorangegangene Betrachtung basiert allein auf der Deskription der Personenmerkmale. Um die Bedeutung der einzelnen Einflussfaktoren näher bestimmen zu können, sind multivariate Analyseverfahren anzuwenden. Tabelle 2 gibt die Ergebnisse einer entsprechenden logistischen Regression der Nutzungsintensität mit sogenannten „odd ratios“ wieder.<sup>11</sup>

Sie machen deutlich, dass Bildung einen starken Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit hat, einen Computer oder das Internet zu nutzen. Dennoch bleibt auch bei der statistischen Bereinigung um den Effekt des Bildungsniveaus der Alterseffekt signifikant, d. h. jüngere Personen nutzen diese Technologie unabhängig von ihrer durchschnittlich höheren Bildung häufiger. Darüber hinaus erweist sich der Einfluss der Größe des Freundeskreises als signifikant positiv.

Zudem lässt sich zeigen, dass auch unter Berücksichtigung des Bildungsniveaus und der Erwerbstätigkeit bedeutsame Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland, zwischen Deutschen und Nichtdeutschen sowie zwischen den Geschlechtern

bestehen: In den Gruppen der Ostdeutschen, der Ausländer und der Frauen ist die Wahrscheinlichkeit geringer als in den jeweiligen Referenzgruppen, einen Computer oder das Internet zu nutzen.

Insgesamt bestätigen die SOEP-Ergebnisse die sogenannte Diffusionstheorie,<sup>12</sup> die in allgemeiner Form beschreibt, in welcher Weise sich die Nutzung neuer Technologien in modernen Gesellschaften verbreitet.<sup>13</sup> Demnach folgt die Diffusion neuer Technologien im Zeitverlauf der Form eines angeschragten „S“. Als Erstes nimmt eine kleine Anzahl von Pionieren und frühen Nutzern<sup>14</sup> (*innovators*, *early adopters*) die technologische Innovation auf, zumeist jüngere Personen mit höherer Bildung. Diesen folgt die große Gruppe der frühen und späten Mehrheit (*early / late majority*), an die sich schließlich eine kleinere Zahl von Nachzüglern (*laggards*) anschließt. Die Gruppe der Nachzügler (*laggards*) hat der Theorie zufolge den niedrigsten Bildungsgrad, ist eher älter als jünger und wenig oder gar nicht in soziale Netzwerke eingebunden. Unter der Annahme, dass (a) höchstens ein Hauptschulabschluss vorliegt, (b) dass es sich um Angehörige der prätechnischen Generation handelt und (c) dass die Personen wenige bis gar keine guten Freunde haben, ergibt sich eine rechnerische Wahrscheinlichkeit der Computernutzung von nahe null (Tabelle 2). Für die anderen Gruppen können die betreffenden Koeffizienten aus dieser Tabelle aufaddiert werden, um sie als Kontrasteffekte gegen die so definierte Gruppe der *laggards* abzusetzen. Für Personen mit mindestens einem Realschulabschluss und mindestens fünf guten Freunden, die zwischen 1949 und 1964 geboren wurden, ergibt sich eine 12mal höhere Wahrscheinlichkeit der Computernutzung. Personen mit Abitur (12,55), zwischen 1965 und 1980 geboren (13,85) und mindestens drei guten Freunden (zusammengesetzte odd ratio  $3 \times (1,04 - 1) = 0,12$ ) weisen eine 26mal höhere Wahrscheinlichkeit auf. Es zeigt sich also, dass die von der Theorie genannten Faktoren Bildung, Alter und soziale Netzwerke in der Tat entscheidend sind für die Nutzung neuer Technologien.

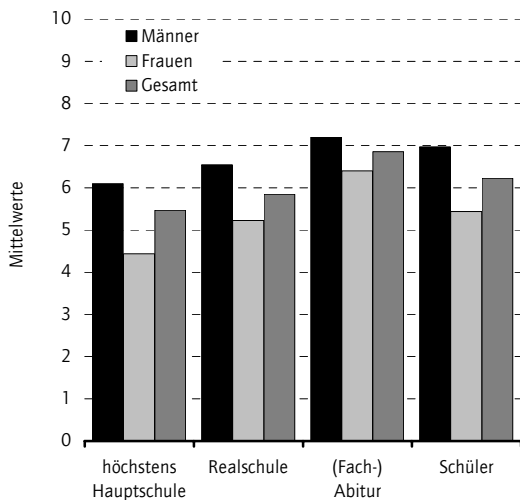
<sup>11</sup> Vgl. zur Methode z. B. David W. Hosmer Jr. und Stanley Lemeshow: Applied Logistic Regression. New York 2000 (2nd Ed.). Bis auf das Alter (siehe Tabelle 3 und 4), bei dem der Koeffizient mit dem Lebensjahr multipliziert werden muss, sind die Koeffizienten als Kontrasteffekte im Vergleich zur jeweiligen Referenzkategorie zu interpretieren. Werte kleiner als 1 indizieren eine geringere Wahrscheinlichkeit der Computer- bzw. Internetnutzung als in der Referenzgruppe; Werte größer als 1 eine vergleichsweise höhere Nutzung.

<sup>12</sup> Everett M. Rogers: Diffusion of Innovations. New York 1995.

<sup>13</sup> Zu einer Analyse hinsichtlich der Diffusionsprozesse von E-Business-Technologien in Unternehmen vgl. Philipp Köllinger: E-Business in europäischen Unternehmen: Wachsende Kluft zwischen Pionieren und Nachzüglern. In: Wochenbericht des DIW Berlin, Nr. 20/2004.

<sup>14</sup> Dies wären in Deutschland die Mitglieder der Computer- bzw. Internetgeneration.

Abbildung 2

**Selbsteinschätzung der Internet-Kompetenz<sup>1</sup>**

**1** Frage: Wie würden Sie auf einer Skala von 0 (ganz und gar unerfahren) bis 10 (sehr erfahren) Ihre persönliche Kompetenz im Umgang mit dem Internet einschätzen?

Quellen: SOEP Sondererhebung 2005;  
Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2006

**Nutzungsverhalten und Internetkompetenz**

Abbildung 2 zeigt die Einschätzung der eigenen Kompetenz beim Umgang mit dem Internet nach Bildungsabschluss und Geschlecht. Es lässt sich erkennen, dass Unterschiede zwischen den Bildungsabschlüssen und zwischen den Geschlechtern existieren. Ähnlich wie für den Zugang zu diesen neuen Medien gibt es klare Hinweise auf einen positiven Zusammenhang zwischen dem Bildungsabschluss und der selbst attribuierten Internetkompetenz. In jeder Gruppe schätzen zudem Männer ihre eigene Internetkompetenz höher ein als Frauen. Allein in der Gruppe der (Fach-)Abiturienten zeichnet sich eine Annäherung zwischen den Geschlechtern ab.<sup>15</sup>

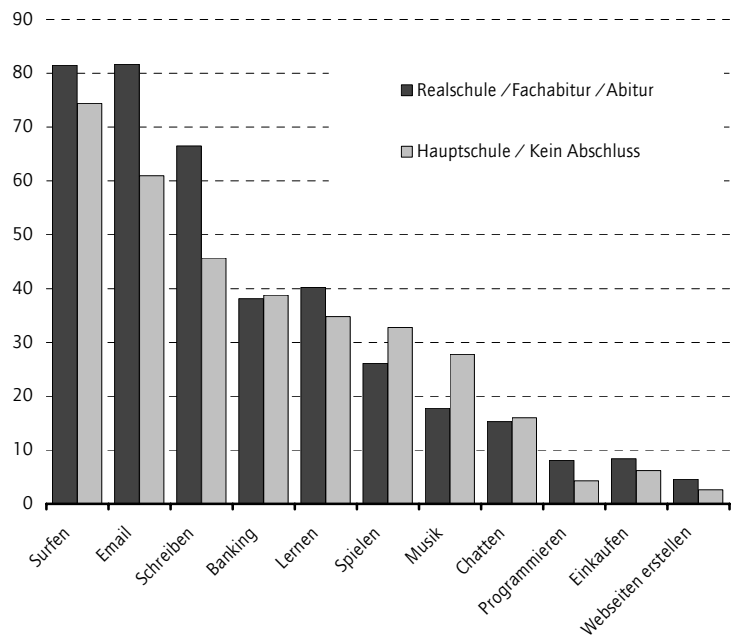
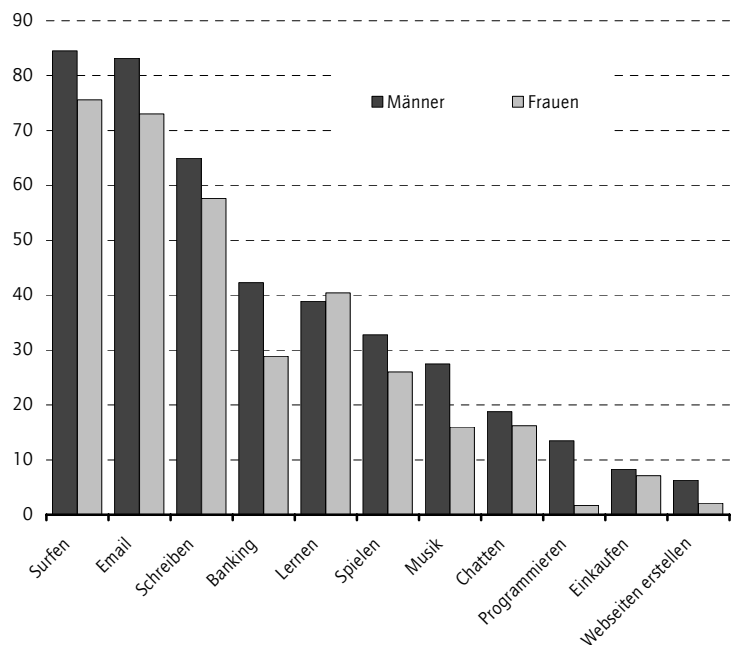
Differenziert man nach konkreten Anwendungsbereichen, so erweist sich der Einfluss der Bildung ebenfalls als bedeutsam (Abbildung 3). Die insgesamt am Häufigsten genannten Anwendungen – das Surfen im Internet, die Kommunikation per Email und die Textverarbeitung werden zumeist von Personen genannt, die mindestens einen Real-schulabschluss haben. Dies gilt auch für den Bereich „Lernen am PC“.<sup>16</sup> Personen mit höchstens einem Hauptschulabschluss nutzen den Computer dagegen häufiger zum Spielen und dem Konsum von Musik und Filmen, die also ausschließlich dem Freizeitbereich zuzuordnen sind.

Männer nutzen den Computer häufiger als Frauen im Freizeitbereich (Filme, Musik, Spiele, „online-banking“) (Abbildung 3). Auch Programmieren ist

Abbildung 3

**Ausgewählte Nutzungsarten von Computer und Internet im Jahre 2005**

In % (Mehrfachnennungen möglich)

**a) Bildungsgruppen****b) Geschlecht**

Quellen: SOEP Sondererhebung 2005;  
Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2006

**15** Der Populationsmittelwert liegt bei 6,24 Punkten. In allen Bildungsgruppen unterscheiden sich die Mittelwerte der Männer und Frauen signifikant voneinander. Innerhalb der Bildungsgruppen unterscheidet sich nur die Gruppe der „Schüler“ nicht signifikant vom Populationsmittelwert.

**16** Anwendungen werden mindestens einmal pro Woche genutzt.

Tabelle 3

**Ausgewählte Nutzungsarten des Computers im Jahre 2005<sup>1</sup>**

	Anteil <sup>2</sup> in %	Schreiben, Malen	Spiele	Lernen	Filme, Musik	Program- mieren
Schulbildung						
Noch in der Schule	5	1,22	1,41	0,62	0,67	4,61
Höchstens Hauptschule (Referenz)	18					
Realschule	38	1,60	0,53*	0,74	0,39**	1,06
(Fach-)Abitur	38	3,72**	0,69	1,70*	0,55	2,42
Ostdeutsch (Referenz: Westdeutsch)	20	1,29	1,31	1,50	1,02	0,74
Nicht deutsch (Referenz: Deutsch)	5	0,66	1,18	0,47	0,72	0,66
Weiblich (Referenz: männlich)	47	0,74	0,67*	1,06	0,39**	0,10**
Erwerbstätigkeit (Referenz: nicht erwerbstätig)	62	1,41	0,53**	0,78	0,31**	2,79*
Alter (Mittelwert)	48	1,00	0,96**	0,96**	0,94**	0,98
Anzahl guter Freunde (Mittelwert)	4,85	1,08**	0,98	1,02	1,02	1,03
N / Nagelkerke's R <sup>2</sup>	631	0,13	0,14	0,10	0,29	0,19

**1** Ergebnisse logistischer Regressionsanalysen – Odd Ratio-Koeffizienten: Werte kleiner als 1 indizieren eine geringere, Werte größer als 1 eine höhere Wahrscheinlichkeit als die Referenz.

**2** An der Bevölkerung über 16 Jahre.

\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

Quellen: SOEP Sondererhebung 2005;  
Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2006

seltener zum Spielen und für den Medienkonsum nutzen (Tabelle 3). Das Internet benutzen sie häufiger zur Kommunikation per Email, ansonsten unterscheiden sich die Gruppen kaum hinsichtlich der spezifischen Anwendungen (Tabelle 4). Zwischen Ost- und Westdeutschland zeigen sich keinerlei Differenzen, auch nicht zwischen Deutschen und Ausländern. Die Anzahl der guten Freunde erweist sich als weitgehend bedeutungslos. Zugleich bestätigt sich, dass Frauen den Computer seltener zum Spielen, für Filme und Musik oder zum Programmieren nutzen; dies gilt ebenso auch in allen Bereichen der Internetnutzung. Erwerbstätige spielen und chatten seltener als Nichterwerbstätige, sehen seltener Filme oder hören seltener Musik mit dem Computer, nutzen ihn aber häufiger zum Programmieren – wahrscheinlich in beruflichen Kontexten.

Auch unter Berücksichtigung der Bildung bleibt der Alterseffekt bei einer Reihe von Nutzungsmöglichkeiten bestehen. Ältere Personen spielen, lernen und chatten seltener als jüngere. Hinsichtlich der Nutzung von Textverarbeitung, Kommunikation per Email, dem allgemeinen „Surfen“ und der Internet-Kontoführung sind dagegen keine Altersunterschiede feststellbar.

**Fazit**

Aktuelle Daten aus dem Jahre 2005 belegen, dass ein ausgeprägter Zusammenhang zwischen der Computer- sowie der Internetnutzung und der Bildung besteht. Personen mit höheren Bildungsabschlüssen sind zudem häufiger unter den Pionieren, die die neuen Computer- und Internettechnologien verwenden. Dass die Computer- und Internetverbreitung in Deutschland seit einigen Jahren auf demselben Niveau verharret, verweist auf eine mögliche Verfestigung der digitalen Spaltung.

Menschen aus höheren Bildungsschichten fühlen sich kompetenter im Umgang mit dem Internet. Sie nutzen den Computer häufiger zu Bildungszwecken, Menschen aus niedrigeren Bildungsschichten häufiger zur Freizeitbeschäftigung. Auch verweisen die Zusammenhänge zwischen dem Bildungsniveau und der Computer- bzw. Internetnutzung sowie den subjektiv empfundenen Kompetenzen und den hier beschriebenen Nutzerpräferenzen auf eine Verfestigung der digitalen Spaltung. Fördernde Maßnahmen und Bildungsangebote zur Überwindung sollten vor allem auf die arbeitsmarkt- und bildungsfernen Gruppen konzentriert werden.

**17** Diese Tendenzen bleiben bei zusätzlicher Berücksichtigung der Nutzungshäufigkeit weitgehend bestehen.

offenbar weitgehend „Männersache“. Frauen liegen bei den Bildungsaktivitäten vorn; dass Frauen in fast allen anderen Feldern etwas geringere Anteile aufweisen, verweist zugleich auf die kleinere Anzahl von Mehrfachnennungen bei ihnen.<sup>17</sup>

Auch bei der multivariaten Analyse zeigt sich, dass Personen mit höherer Bildung den Computer signifikant häufiger zum Schreiben und Lernen und

Tabelle 4

**Ausgewählte Nutzungsarten des Internets im Jahre 2005<sup>1</sup>**

	Anteil <sup>2</sup> in %	Emails	Surfen	Chatten	Einkaufen	Banking	Webseiten erstellen
Schulbildung							
Noch in der Schule	5	1,91	1,38	1,49	0,21	0,08*	2,61
Höchstens Hauptschule (Referenz)	15						
Realschule	37	2,16*	0,96	0,84	1,09	0,81	0,98
(Fach-)Abitur	41	4,26**	1,86	0,95	1,32	1,42	2,25
Ostdeutsch (Referenz: Westdeutsch)	18	0,89	1,63	0,90	1,56	1,39	0,68
Nicht deutsch (Referenz: Deutsch)	3	0,68	5,28	0,47	1,01	0,86	2,43
Weiblich (Referenz: männlich)	45	0,51**	0,62*	0,77	0,81	0,57**	0,33*
Erwerbstätigkeit (Referenz: nicht erwerbstätig)	64	1,10	1,23	0,49**	0,57	0,92	2,67
Alter (Mittelwert)	40	0,98*	0,99	0,95**	0,97*	1,00	0,99
Anzahl guter Freunde (Mittelwert)	5,03	1,01	0,99	1,03	0,96	0,98	1,01
N / Nagelkerke's R <sup>2</sup>	532	0,10	0,06	0,19	0,05	0,10	0,09

**1** Ergebnisse logistischer Regressionsanalysen – Odd Ratio-Koeffizienten: Werte kleiner als 1 indizieren eine geringere, Werte größer als 1 eine höhere Wahrscheinlichkeit als die Referenz.

**2** An der Bevölkerung über 16 Jahre.

\*: p<0,05; \*\*: p<0,01

Quellen: SOEP Sondererhebung 2005;  
Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2006

The British Embassy, DIW Berlin and  
the Anglo-German Foundation are pleased to invite you  
to the next DIW Berlin Seminar with

Professor John Van Reenen and Dr Tobias Kretschmer  
Centre for Economic Performance (CEP) at the  
London School of Economics

## Report Launch and Debate 'Better Work-Life Balance – Higher Productivity? Results of a Comparative Management Study'

Wednesday, May 17, 2006 at 1:00 p.m.

British Embassy Berlin  
Wilhelmstraße 70-71, 10117 Berlin

Companies that are bigger and better managed seem to provide a better work-life balance for their employees, according to a new report published by the Anglo-German Foundation. Globalisation and tougher product market competition improve management practices but without any detrimental impact on work-life balance. However, there is no evidence that firms with better work-life balance practices – shorter hours, flexible working, family-friendly policies, etc. – have higher productivity.

The comparative study uses an innovative survey tool on over 700 manufacturing firms in France, Germany, the UK and the United States to ask questions about management practices and work-life balance.

**Comment:** Elisabeth Niejahr, Die Zeit

**Chair:** Regina Vogel, Deputy Director, Anglo-German Foundation

The presentation will be held in English.

Please confirm your participation by **May 5, 2006**

By fax: 030-897 89 119

or by e-mail: [events@diw.de](mailto:events@diw.de).

For security reasons at the British Embassy, we ask you for a confirmed reservation. Please remember to bring valid identification.

The event starts with a lunch.

Pamela Major  
Counsellor EU & Economic  
British Embassy

Dr. Susanne M. Schmidt  
Managing Director  
DIW Berlin

Regina Vogel  
Deputy Director  
Anglo-German Foundation

### Impressum

DIW Berlin  
Königin-Luise-Str. 5  
14195 Berlin

### Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann (Präsident)  
Prof. Dr. Georg Meran (Vizepräsident)  
Dr. Tilman Brück  
Dörte Höppner  
Prof. Dr. Claudia Kemfert  
Dr. Bernhard Seidel  
Prof. Dr. Viktor Steiner  
Prof. Dr. Alfred Steinherr  
Prof. Dr. Gert G. Wagner  
Prof. Dr. Axel Werwatz, Ph.D.  
Prof. Dr. Christian Wey

### Redaktion

Kurt Geppert  
Dr. Elke Holst  
Manfred Schmidt  
Dr. Mechthild Schrooten

### Pressestelle

Renate Bogdanovic  
Tel. +49 – 30 – 89789-249  
[presse@diw.de](mailto:presse@diw.de)

### Vertrieb

DIW Berlin Leserservice  
Postfach 7477649  
Offenburg  
[leserservice@diw.de](mailto:leserservice@diw.de)  
Tel. 01805 – 198888, 12 Cent/min.

Reklamationen können nur innerhalb von vier Wochen nach Erscheinen des Wochenberichts angenommen werden; danach wird der Heftpreis berechnet.

### Bezugspreis

Jahrgang Euro 180,-  
Einzelheft Euro 7,- (jeweils inkl. Mehrwertsteuer und Versandkosten)  
Abbestellungen von Abonnements spätestens 6 Wochen vor Jahresende

ISSN 0012-1304

Bestellung unter [leserservice@diw.de](mailto:leserservice@diw.de)

### Konzept und Gestaltung

kognito, Berlin

### Satz

eScriptum, Berlin

### Druck

Walter Grützmaker GmbH & Co. KG